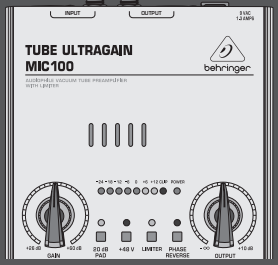
DE



Bedienungsanleitung

TUBE ULTRAGAIN MIC100

Audiophile Vacuum Tube Preamplifier with Limiter

behringer

DE

Inhaltsverzeichnis

Danke **2**
Wichtige Sicherheitsinweise **3**
Haftungsausschluss **5**
Eingeschränkte Garantie **6**
1. Einführung **7**
1.1 Das Konzept 7
1.2 Online-Registrierung 8
2. Bedienungselemente **9**
2.1 Anschlüsse (Seite) 9
2.2 Oberfläche 10
3. Anwendungsbeispiele **12**
3.1 Auffrischen von Gesangs- und Instrumental-Sounds bei Live-Anwendungen 12
3.2 „Direct-to-disk"-Anwendungen für Studio oder Homerecording 13
3.3 Anwendung als DI-Box 14
4. Audioverbindungen **15**
5. Technische Daten **17**

Danke

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in BEHRINGER-Produkte, das Sie mit dem Kauf des MIC100 zum Ausdruck gebracht haben.

Ihr MIC100 ist ein äußerst vielseitig einsetzbarer Mikrofonvorverstärker. Durch das hohe Maß an Flexibilität und die Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten bietet Ihnen der MIC100 ein Optimum an Performance, gleichgültig, ob Sie ihn live auf der Bühne, im professionellen Studio- oder im Homerecording-Bereich einsetzen.

DE Wichtige Sicherhteitshinweise

Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.

Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

DE

7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).

9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/ Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

DE

TECHNISCHE DATEN UND ERSCHEINUNGSBILD KÖNNEN UNANGEKÜNDIGT GEÄNDERT WERDEN. IRRTÜMER BLEIBEN VORBEHALTEN. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA UND TURBOSOUND SIND TEIL DER MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALLE WARENZEICHEN SIND DAS EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN BESITZER. MUSIC GROUP ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE, DIE PERSONEN ENTSTEHEN, DIE SICH GANZ ODER TEILWEISE AUF HIER ENTHALTENE BESCHREIBUNGEN, FOTOS ODER AUSSAGEN VERLASSEN. ABGEBILDETE FARBEN UND SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN GERINGFÜGIG VOM PRODUKT ABWEICHEN. MUSIC GROUP PRODUKTE WERDEN NUR ÜBER AUTORISIERTE FACHHÄNDLER VERKAUFT. DIE VERTRIEBSPARTNER UND HÄNDLER SIND KEINE VERTRETER VON MUSIC GROUP UND SIND NICHT BERECHTIGT, MUSIC GROUP DURCH AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE HANDLUNGEN ODER REPRÄSENTANZEN ZU VERPFLICHTEN. DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT.

DE

KEIN TEIL DIESES HANDBUCHS DARF IN IRGENDEINER FORM ODER MIT IRGENDWELCHEN MITTELN ELEKTRONISCH ODER MECHANISCH, INKLUSIVE FOTOKOPIE ODER AUFNAHME, ZU IRGENDEINEM ZWECK OHNE DIE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DER FIRMA MUSIC GROUP IP LTD. VERVIELFÄLTIGT ODER ÜBERTRAGEN WERDEN.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.
© 2013 MUSIC Group IP Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay,
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,
British Virgin Islands

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von MUSIC Group gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter www. music-group.com/warranty.

DE

1. Einführung

Mit dem MIC100 besitzen Sie einen extrem vielseitigen Mikrofonvorverstärker, dessen Herzstück eine Vakuumröhre vom Typ 12AX7 ist. Zu den elementaren Vorzügen des MIC100 zählen der eingebaute Limiter, die Möglichkeit der Phasenumkehrung, die integrierte Phantomspeisung, seine präzise LED-Anzeige sowie die schaltbare Pegelabsenkung.

1.1 Das Konzept

Das Herz des TUBE ULTRAGAIN ist eine extrem rauscharme und klanglich transparente Mikrofonvorverstärkerschaltung in diskreter Bauweise. In Verbindung mit der BEHRINGER UTC-Röhrentechnologie, den Operationsverstärkern vom Typ 4580 und einer ausgeklügelten Schaltungstechnik erreicht der TUBE ULTRAGAIN hervorragende Rausch-und Verzerrungswerte! Die nachgeschaltete, von BEHRINGER-Ingenieuren neu entwickelte UTC-Schaltung bietet vielfältige Möglichkeiten der feinen Klanggestaltung. Dabei haben wir bei der Entwicklung des TUBE ULTRAGAIN viel Wert auf die Musikalität des Gerätes gelegt. So verleiht die Röhrenschaltung perkussiven Instrumenten mehr Punch. Bei anderen, insbesondere obertonreichen Instrumenten erhöht sich die Transparenz. Das Ausgangsmaterial gewinnt an Fülle und Brillanz.

Man erhält eine bessere Tiefenstaffelung und kann dadurch einzelne Instrumente klarer orten. Eine Stimme gewinnt durch den Einsatz des TUBE ULTRAGAIN an Präsenz und Volumen, ohne aber aufdringlich zu wirken, wodurch die Stimme optimal im Mix integriert wird.

DE

1.2 Online-Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter http://behringer.com im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website http://behringer.com finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2. Bedienungselemente

DE

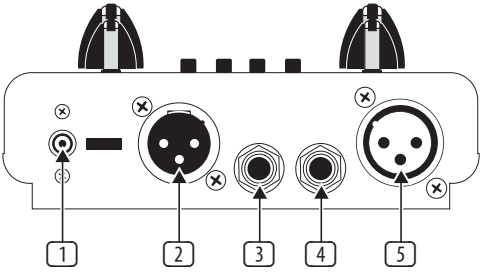


Abb. 2.1: Seitenansicht des MIC100

2.1 Anschlüsse (Seite)

1 An diese **NETZTEILANSCHLUSSBUCHSE** schließen Sie das mitgelieferte Netzteil des MIC100 an. Über das Netzteil wird die Verbindung zum Stromnetz hergestellt. Neben der Buchse befindet sich die Zugentlastung für das Netzteil.

2 Dies ist der symmetrische **XLR-AUSGANG** des MIC100. Über diesen Anschluss wird die Verbindung zum XLR-Eingang Ihres Mischpultes, zu Ihrem Aufnahmesystem oder zum Leistungsverstärker hergestellt.

3 Über den symmetrischen **KLINKENAUSGANG** des MIC100 kann ebenfalls die Verbindung zu Mischpult, Aufnahmemedium oder Verstärker hergestellt werden.

4 Am symmetrischen **KLINKENEINGANG** des MIC100 kann z. B. das Signal einer E-Gitarre angeschlossen werden. Dieser Eingang ist mit dem XLR-Eingang parallel verdrahtet.

DE

5 An diesen symmetrischen **XLR-EINGANG** schließen Sie vorzugsweise Ihr Mikrofon an.

◊ **Im Gegensatz zu seinen Ausgängen dürfen die Eingänge des MIC100 nie gleichzeitig verwendet werden!**

2.2 Oberfläche

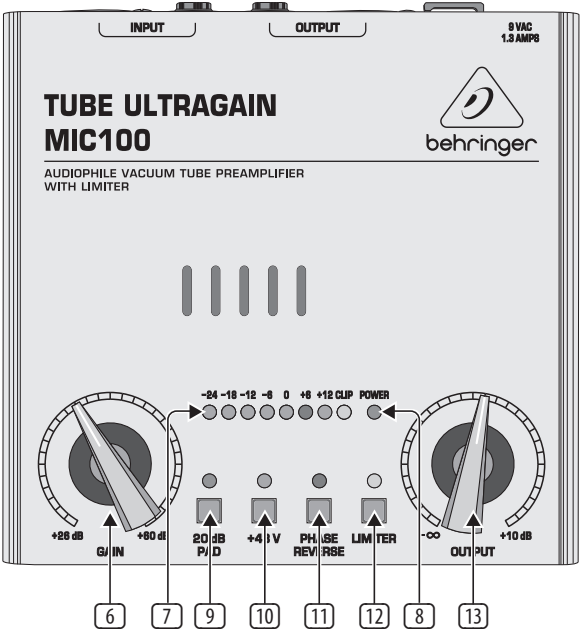


Abb. 2.2: Oberfläche des MIC100

6 Mit dem **GAIN**-Regler stellen Sie die Verstärkung für das Eingangssignal im Bereich von +26 bis +60 dB ein. Vergewissern Sie sich, dass der Regler beim Trennen bzw. Anschließen einer Signalquelle auf Linksanschlag steht und beginnen Sie erst nach Anschluss, die Stellung des Reglers langsam zu verändern.

7 Zum Einpegeln sollten Sie unbedingt die **LED**-Anzeige verwenden. Die LED-Anzeige zeigt die Stärke des Ausgangssignalsin dB an. Vermeiden Sie unbedingt, dass die Clip-LED permanent aufleuchtet. Sie sollte nur bei Signalspitzen leuchten.

8 Die **POWER**-LED zeigt an, dass der MIC100 betriebsbereit ist. Wird der MIC100 über das mitgelieferte Netzteil mit dem Stromnetz verbunden, ist das Gerät betriebsbereit und die POWER-LED leuchtet.

9 Mit Hilfe des **20 dB PAD**-Schalters können Sie eine Pegelabsenkung vornehmen: In der gedrückten Stellung wird diemit einem der Eingänge des MIC100 verbundene Signalquelle um 20 dB abgesenkt. Die für Sie richtige Einstellung hängt von der angeschlossenen Signalquelle ab. Generelllässt sich sagen, dass eine Absenkung des Pegels bei Mikrofonanwendungen nicht zu empfehlen ist. Auf jeden Fall sollte anhand der LED-Anzeige darauf geachtet werden, dass das Eingangssignal nicht übersteuert.

10 Mit dem **+48 V**-Schalter aktivieren Sie die Phantomspeisung für den XLR-Eingang. Phantomspeisung wird für den Betrieb von Kondensatormikrofonen benötigt.

11 Mit dem **PHASE REVERSE**-Schalter wird das Eingangssignal umgekehrt, d. h. die Phase um 180 Grad gedreht. Diese Funktion gilt sowohl für Mikrofon- als auch für Line-Signale. Wenn Sie z. B. mehrere Mikrofone benutzen und es dadurch zu Auslöschungen bestimmter Frequenzbereiche kommt, sollten Sie diese Funktion nutzen.

12 Mit Hilfe des **LIMITER**-Schalters können Sie das Signal begrenzen, um Verzerrungen zu vermeiden.

DE

13 Der **OUTPUT**-Regler regelt den Ausgangspegel des Gerätesim Bereich von -∞ bis +10 dB. Bei Linksanschlag gibt der MIC100 kein Signal aus. Je weiter der Regler nach rechts gedreht wird, desto höher der Ausgangspegel.

Die **SERIENNUMMER** befindet sich auf der Geräteunterseite.

3. Anwendungsbeispiele

Sie werden verblüfft sein, wie vielseitig sich der MIC100 einsetzen lässt. Nachfolgend finden Sie einige Beispiele zum Einsatz Ihres MIC100.

3.1 Auffrischen von Gesangs- und Instrumental-Sounds bei Live-Anwendungen

Wird der MIC100 bei einem Live-Konzert einem Kanalzug des Mischpultes vorgeschaltet, so erfährt der Sound spürbare Wärme und Transparenz. Dank des Limiters wird Übersteuern wirkungsvoll vermieden.

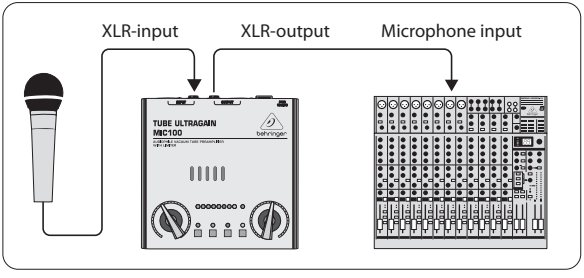


Abb. 3.1: Typische Live-Anwendung

DE

3.2 „Direct-to-disk“-Anwendungen für Studio oder Homerecording

Freunde des Harddisk-Recording vermissen oft die natürliche Lebendigkeit des Signals: der Sound klingt „müde“ und steril. Darüber hinaus verfügen Harddisk-Systeme oft über mangelhafte Mikrofonvorverstärker. Diese Defizite lassen sich mit dem MIC100 absolut zuverlässig beseitigen.

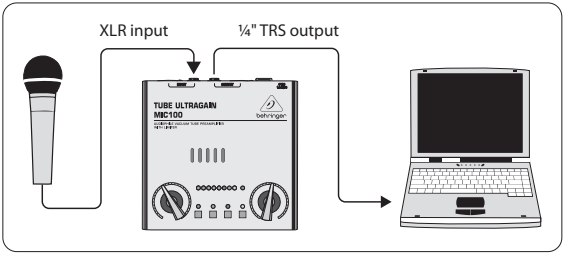


Abb. 3.2: Der MIC100 in Verbindung mit der Sound-Karte Ihres PC

DE

3.3 Anwendung als DI-Box

Der MIC100 kann idealerweise die Funktion einer DI-Box übernehmen: Wenn Sie z. B. ein für Störgeräusche anfälliges Signal einer akustischen Gitarre haben, so lässt sich durch den Einsatz des MIC100 ein symmetrisches, störungsfreies Signal erreichen.

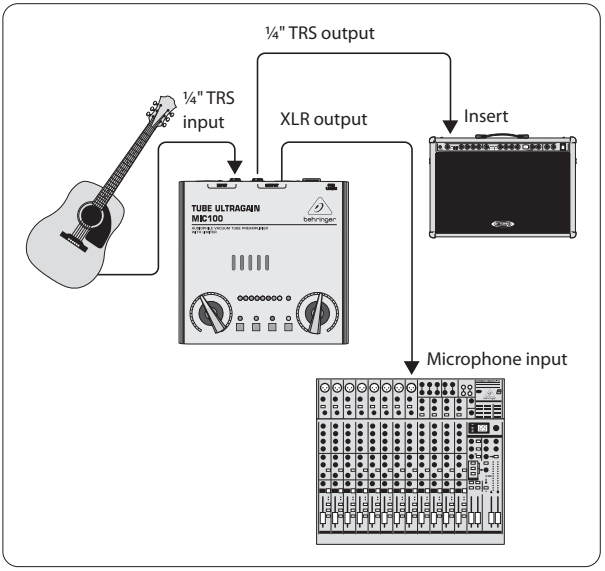


Abb. 3.3: Der MIC100 als DI-Box

4. Audioverbindungen

DE

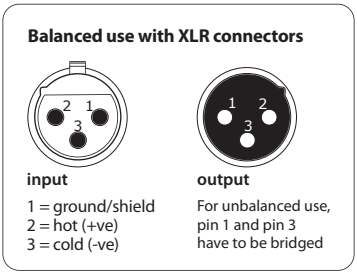


Abb. 4.1: XLR-Verbindungen

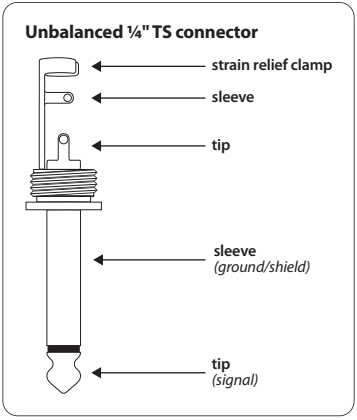
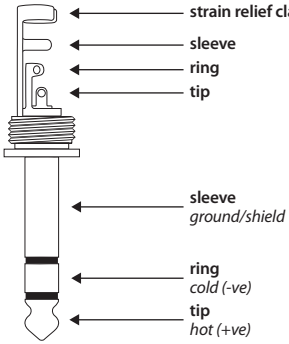


Abb. 4.2: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

DE

Balanced ¼" TRS connector



For connection of balanced and unbalanced plugs, ring and sleeve have to be bridged at the stereo plug.

Abb. 4.3: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker

5. Technische Daten

DE

XLR-Eingang

Anschluss	symmetrisch/unsymmetrisch
Typ	transformatorloser, DC-entkoppelter Eingang
Impedanz	ca. 2 kΩ
Max. Eingangspegel	+7 dBu / -20 dB mit PAD

Klinkeneingang

Anschluss	symmetrisch/unsymmetrisch
Typ	transformatorloser, DC-entkoppelter Eingang
Impedanz	ca. 1 MΩ
Max. Eingangspegel	+16 dBu / -20 dB mit PAD

Audioausgänge

Anschlüsse	XLR-Anschluss + 6,3-mm-Klinke symmetrisch/unsymmetrisch
Typ	transformatorloser, DC-entkoppelter Ausgang
Impedanz	ca. 700 Ω symmetrisch, ca. 350 Ω unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	ca. +26 dBu @ 100 kΩ

DE

Frequenzgang

Mikrofoneingang	<10 Hz bis 43 kHz (±3 dB)
Line-Eingang	<10 Hz bis 40 kHz (±3 dB)

Funktionsregler

GAIN	variabel (+26 dB bis +60 dB)
OUTPUT	variabel (-∞ bis +10 dB)

Funktionsschalter

20 dB PAD	Pegelabsenkung (20 dB)
+48 V	Aktivierung der Phantomspeisung
PHASE REVERSE	Phaseninvertierung (180°)
LIMITER	Signalbegrenzung

Anzeigen

Eingangspegel	8-stellige LED-Anzeige: -24, -18, -12, -6, 0, +6, +12, Clip
Power-LED	Signalisierung der Betriebsbereitschaft

Stromversorgung

Netzteil	PSU

Netzspannung

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
Europa/U.K./Australien	230 V~, 50 Hz
China	220 V~, 50 Hz
Korea	220 V~, 60 Hz
Japan	100 V~, 50 / 60 Hz

Abmessungen/Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	ca. 64 x 135 x 135 mm
Gewicht (ohne Netzteil)	ca. 1 kg

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

We Hear You

behringer.com

behringer